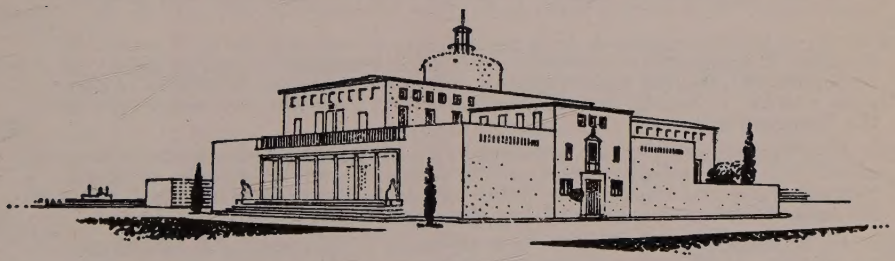
# INVESTIGACION PESQUERA

CONSEJO SUPERIOR DE
INVESTIGACIONES CIENTIFICAS



INV. PESQ.

TOMO 44

Barcelona, 1980

# SUMARIO DEL VOLUMEN 44
# POR ORDEN ALFABÉTICO DE AUTORES


ALCARAZ, M. — Evolución y distribución vertical de la biomasa de zooplancton expresada en carbono y nitrógeno orgánicos, relación C/N y carbono detrítico, en una zona marina afectada por aguas residuales procedentes de la ciudad de Barcelona. *(Dynamics and vertical distribution of zooplankton biomass, expressed as organic carbon and nitrogen, C/N ratios, and detritic carbon, in a polluted coastal area)* . . . . . 265

ALONSO-ALLENDE, José M.ª. — Distribución de la cigala *(Nephrops novegicus)* en las costas de Galicia. *(Distribution of norway lobster* (Nephrops norvegicus) *along the coasts of Galicia)* . . . . . 347

ALTIMIRA, C. — Fauna malacológica marina de Sant Pol de Mar (Litoral N de la provincia de Barcelona). II. *(Marine malacological fauna from Sant Pol de Mar)* . . . . . 297

AMAT, F. — Diferenciación y distribución de las poblaciones de *Artemia* (Crustáceo, Branquiópodo) de España I. Análisis morfológico. Estudios alométricos referidos al crecimiento y a la forma. *(Differentiation and distribution of* Artemia *populations in Spain. I. Morphological analysis. Allometrical studies related to growth and form.)* . . . . . 217

AMAT, F. — Diferenciación y distribución de las poblaciones de *Artemia* (Crustáceo, Branquiópodo) de España. II. Incidencia de la salinidad ambiental sobre la morfología y el desarrollo. *(Differentiation and distribution of* Artemia *Population in Spain. II. Salinity incidence on the morphology and development)* . . . . . 485

ANADÓN, R. — Estudio ecológico de la macrofauna del estuario de La Foz (NO de España): I. Composición, estructura, variación estacional y producción de las comunidades. *(Benthic macrofauna of the Foz estuary (N. W. Spain). Ecological studies: I. Species composition, structure, dinamics and production of the communities)* . . . . . 407

ARIAS, A. — Crecimiento, régimen alimentario y reproducción de la dorada (*Sparus aurata* L.) y del robalo (*Dicentrarchus labrax* L.) en los esteros de Cádiz. *(Growth, food and reproductive habits of sea bream* (Sparus aurata L.) *and sea bars* (Dicentrarchus labrax L.) *in the «esteros» (fish ponds) of Cádiz.)* . . . 59

ARIAS, E., M. MANRÍQUEZ, P. CALDENTEY y J. M. SOUSA. — Hidrografía de la plataforma costera de Vizcaya y Guipúzcoa (febrero de 1976 a diciembre de 1976). *(Hydrography of the Bilbao coast (Punta Endata, Gulf of Biscaya)from febrary 1976 to december 1976)* . . . . . 13

ARIAS, E. y E. MORALES. — Estudio electroforético comparativo de las proteínas del sarcoplasma de *Sarpa salpa* y *Boops boops. (Comparative electrophoregrams of muscle protein of* Sarpa Salpa *and* Boops boops*)* . . . . . 35

BALLESTER, A. y J. CASTELLVÍ. — Bioconcentración de V y Ni por elementos de la biosfera marina. *(Bioacumulation of V and Ni by marine organisms and sediments)* . . . . . 1

CAMP, J. y J. ROS. — Comunidades bentónicas de sustrato duro del litoral NE español. VIII. Sistemática de los grupos menores. *(Hard-substrate benthic communities of the spanish littoral. VIII. Systematics of the minor groups)* . 199

CASANOVA, Bernadette. — Evolution spatiale et structurale des peuplements d'euphausiaces de l'Antarctique au golfe d'Aden. *(Spatial and structural evolution on the euphasiid populations form the Antarctic to the gulf of Aden)* . . . 377

CROS, LL. y J. GARCÍA. — Contenido en mercurio de los sedimentos marinos cercanos a la desembocadura del río Besós y de un colector de aguas residuales de Barcelona. *(Mercury content in marine sediments near the Besós River and Barcelona sewage outfall)* . . . . . 331

ESTABLIER, R. y M. GUTIÉRREZ. — Acumulación de cadmio a partir del agua de mar por el róbalo, *Dicentrarchus labrax*, y la dorada *Sparus aurata* y sus efectos histopatológicos. *(Cadmium accumulation from sea water on* Dicentratchus labrax *and* Sparus aurata *and its histopathological effects)* . . . . . 43

ESTRADA, M. — Composición taxonómica del fitoplancton en una zona próxima a la desembocadura del río Besós (Barcelona), de octubre de 1978 a marzo 1979. *(Taxonomic composition of the phytoplankton in a coastal zone near the Besós river (Barcelona), from X-1978 to III-1979)* . . . . . 275

FERNÁNDEZ PULPEIRO, E. y C. RODRÍGUEZ BABÍO. — Aportaciones al conocimiento de la fauna briozoológica del litoral de la ría de Vigo. *(Contribution to the knowledge of the bryozoan fauna of the Vigo bay N. W. Spain).* . . . . . 119

GUERRA, A. y M. MANRÍQUEZ. — Parámetros biométricos de *Octopus vulgaris. (Some biometrics parameters in* Octopus vulgaris*)* . . . . . 177

GUTIÉRREZ, M. y P. DRAKE. — Método de coloración de cápsulas y filamentos de *Myxobolus* sp. y *Kudoa* sp., protozoos parásitos de peces marinos. *(Staining method of capsules and filaments of* Mixobolus *sp. and* Kudoa *sp., parasites protozoa on certain marine fishes)* . . . . . 55

GUTIÉRREZ, M., R. ESTABLIER, M. CALDERÓN y E. BRAVO. — Estudios bioquímicos e histológicos del tejido muscular del boquerón (*Engraulis encrasicholus* L.) y la salmuera durante el proceso de anchoización. *(Biochemical and histological studies of muscle tissues of anchovy* (Engraulis encrasicholus *L.))* . . 471

JOYANES, M.ª G., F. J. MATAIX y G. VARELA. — Valor nutritivo de la proteína de mejillón *(Mytilus edulis).* II. Producto contaminado por el petróleo y su concentrado proteico. *(Nutritive value of mussel* (Mytilus edulis). *II. Mussels contaminate with petroleum and his mussels protein concentrate)* . . . . 95

LARRAÑETA, M. G. — Efectos de la mortalidad por pesca en las curvas de generaciones. *(Effects of the fishing mortality upon the generation curves)* . . . 85

LLEONART, J. y O. AGELL. — Taxonomía numérica del género *Merluccius* (Rafinesque, 1810) a partir de la electroforesis del miógeno. *(Numerical taxonomy of genus* Merluccius *derived from the analysis of muscle protein electrophoregrams)* . . . . . 461

LLORIS, D. y J. RUCABADO. — *Paraliparis leptochirus* (Tortonese, 1960) *(Osteichthyes, Liparidae.)* Primera cita para la ictiofauna ibérica. *(Fist record of* Paraliparis leptochirus (Tortonese, 1960) *of the iberian ichthyofauna)* . . . . . 105

MATALLANAS, J. y G. RIBA. — Aspectos biológicos de *Ophidion barbatum* Linnaeus, 1758 y *O. rochei* Muller, 1845 (Pisces, Ophidiidae) de la costa catalana. *(Biological aspects of* Ophidion barbatum *Linnaeus, 1758) and* O. rochei *Muller, 1845* (Pisces, Ophidiidae) *of the catalonian coast)* . . . . . 399

MORALES-NIN, B. — Incrementos de crecimiento diario en las *sagittas* de *Merluccius paradoxus* da Franca. *(Daily growth increments in the otoliths of* Merluccius paradoxus *da Franca)* . . . . . 305

NIELL, F. X. — Efectos de la destrucción del estrato de *Himanthalia elongata* en la vegetación cespitosa del sistema intermareal de la ría de Vigo. *(Effects of destruction* of Himanthalia elongata *on the canopy of and intertidal system (Ría of Vigo, NW Spain))* . . . . . 253

NIELL, F. X. — Incidencias de vertidos industriales en la estructura de poblaciones intermareales. Algunas variables de los sistemas sedimentarios en el espacio. *(Effects of a waste of paper on some biological variables of the sediments)* . . . . . 337

NIELL, F. X., W. F. FARNAM y J. M. FUERTES. — Sobre el límite meridional en las costas europeas de *Insthmoploea sphaerophora* (Carm.) Kjellman. Características de los ejemplares de la ría de Arosa. *(Southern limit of* Isthmoploea sphaerophora *(Carm.) Kjellman)* . . . . . 211

PASTORIZA, L., J. M. GALLARDO, J. M. FRANCO y G. SAMPEDRO. — *Ácidos grasos de la vieira* (Pecten maximus). *(The fatty acids of scallop* (Pecten maximus)) . . 505

RODRÍGUEZ, A. y R. B. RODRÍGUEZ. — Primera cita en el Mediterráneo de *Solea senegalensis* Kaup, 1958 (Heterosomata, Soleidae). *First record of* Solea senegalenis *Kaup 1958 (Heterosomata, Soleidae) from Mediteranea sea)* . . . 291

RODRÍGUEZ-RODA, J. — Evolución de la pesquería del atún *Thunnus thynnus* (L.) del golfo de Cádiz en el período 1976 a 1979. *(Evolutión of tuna fishery,* Thunnus thynnus *(L.), from gulf of Cádiz, in the period 1976 to 1979)* . . . . . 369

RODRÍGUEZ-RODA, J. Presencia de la melva *Auxis rochei* (Risso, 1810), en las costas sudatlánticas de España. *(Presence ob bullet mackerel* (Auxis rochei) *in the Southatlantic coasts of Spain)* . . . . . 169

SÁNCHEZ, P. — Nueva cita de *Ocythoe tuberculata* (Raf. 1814) (Cephaolopoda: *Ocythoidae*) en las costas catalanas. *(New record of* Ocythoe tuberculata *Cephalopoda)* . . . . . 111

VÁZQUEZ RODRÍGUEZ, A. — Sobre la biología y pesca de la castañeta *(Brama brama). (On the biology and fishery of ray's bream* (Brama brama)) . . . . . 241

VIVES, F. — Los copépodos de las aguas neríticas de las cotas de Vizcaya, durante 1976. *(Copepods from neritic waters of the Vizcaya coast during 1976)* . . . 313

YÚFERA, M. y E. PASCUAL. — Estudio del rendimiento de cultivos del rotífero Brachionus plicatilis O. F. Muller alimentados con levadura de panificación. *(Yield studies on mass culture rotifer Brachionus plicatilis O. F. Muller fed with bread Yeast)* . . . . . 361